Práctica 6.1 Operaciones básicas en terminal

miércoles, 26 de abril de 2023 14:45

1. Muestra los alias del sistema. ¿Para qué sirven?

```
technisus: S alias
tals alext='matty send -urgencyclos' + "5([ $7 = 0 ] && echo terminal || echo error)" "5(history|tall -n1|sed -e '\'
s/\arthornoon='\text{1.5} \frac{1}{2} \frac{1
```

El comando alias en Linux permite reemplazar una cadena por otra al ejecutar comandos en la terminal.

Algunas características clave son:

- · Los alias solo persisten durante la sesión actual.
- Pueden hacerse permanentes al modificarse el archivo .bash_profile.
- · Para ver todos los comandos con alias se pone: alias
- · Para crear un nuevo alias, se pone:
 - alias nombre="lista_comando_parámetros"
- Muestra el árbol de directorios desde tu carpeta home. Para ello necesitarás usar el comando tree y previamente instalarlo usando las instrucciones del sistema.

Pwd para asegurarte de que el directorio en el que estas es /home/ Si no esta instalado: sudo apt install tree Cuando este instalado: tree



3. Listar todos los archivos, incluidos los $\underline{ocultos}$, de tu directorio personal.

Is -la (la para archivos ocultos)

```
ixchel@swg:~$ cd ..
ixchel@swg:/home$ ls -la
total 12
drwxr-xr-x 3 root root 4096 feb 21 18:07 .
drwxr-xr-x 23 root root 4096 feb 21 18:00 ..
drwxr-x-- 16 ixchel ixchel 4096 feb 26 20:35 ixchel
ixchel@swg:/home$
```

4. Muestra el contenido del fichero .bashrc de tu directorio personal. ¿Para qué sirve dicho fichero?

Este archivo contiene configuraciones del entorno de usuario, como alias, variables de entorno y configuraciones personalizadas del shell Bash.

```
ixchel@swg:/home$ cd ixchel/
ixchel@swg:-$ cat .bashrc
# -/.bashrc: executed by bash(1) for non-login shells.
# see /usr/share/doc/bash/examples/startup-files (in the package bash-doc)
# for examples
# If not running interactively, don't do anything
case $- in
    *i*);
    *) return;;
esac
# don't put duplicate lines or lines starting with space in the history.
```

```
# See bash(1) for more options
HISTCONTROL=ignoreboth

# append to the history file, don't overwrite it
shopt -s histappend

# for setting history length see HISTSIZE and HISTFILESIZE in bash(1)
HISTSIZE=1000
HISTFILESIZE=2000

# check the window size after each command and, if necessary,
# update the values of LINES and COLUMNS.
shopt -s checkwinsize

# If set, the pattern "**" used in a pathname expansion context will
# match all files and zero or more directories and subdirectories.
#shopt -s globstar
```

Crea un archivo llamado original.txt en tu directorio de trabajo y escribe dentro el texto: "Este es el archivo original."

echo "Este es el archivo Original." > original.txt cat original.txt (Si quieres ver lo que hay dentro) ls (Si quieres comprobar que esta el archivo)

```
ixchel@aug:-5 echo "Este es el archivo Original." > original.txt
txchel@aug:-5 cat original.txt
Este es el archivo Original.
txchel@aug:-5 ls
Descargas Documentos Escritorio fecha.txt Indgenes Música original.txt Plantillas Público snap Videos
txchel@aug:-5
```

6. Crea un enlace duro a este archivo llamado enlace duro.txt

Los enlaces se crean con In nombre_archivo nombre_enlace.txt

```
ixchel@swg:~$ ln original.txt enlace_duro.txt \\
ixchel@swg:~$ ls -li
total 48
394105 drwxr-xr-x 2 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Descargas
394108 drwxr-xr-x 2 ixchel ixchel 29 feb 27 19:41 enlace_duro.txt
393861 -rw-rw-r-- 2 ixchel ixchel 29 feb 27 19:41 enlace_duro.txt
394104 drwxr-xr-x 2 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Escritorio
417959 -rw-rw-r-- 1 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Escritorio
417959 -rw-rw-r-- 2 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Imágenes
394101 drwxr-xr-x 2 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Música
393101 -rw-rw-r-- 2 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Música
394106 drwxr-xr-x 2 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Plantillas
394107 drwxr-xr-x 2 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Público
394034 drwx---- 5 ixchel ixchel 4096 feb 23 13:46 snap
394112 drwxr-xr-x 2 ixchel ixchel 4096 feb 21 18:08 Videos
ixchel@swg:~$
```

 Borra el archivo original.txt y verifica si enlace_duro.txt sigue existiendo y mostrando el contenido original. Explica por qué ocurre esto.

Un enlace duro es una referencia directa al mismo inodo en el sistema de archivos, por lo que el contenido sique existiendo hasta que todos los enlaces al inodo sean eliminados.

```
ixchel@swg:~$ rm original.txt
ixchel@swg:~$ cat enlace_duro.txt
Este es el archivo Original.
ixchel@swg:~$
```

8. Listar todos los archivos del directorio *usr* y sus subdirectorios.

ls -R /usr/

Ls para listar, -R para Recursivo (Para los subdirectorios), y /usr/ para la ruta.

- 9. Utiliza el comando date para mostrar los siguientes formatos:
 - Hora:minutos:segundos
 - · Día, mes, año
 - · Año-mes-hora-minuto

```
date +"%H:%M:%S" # Hora:minutos:segundos
date +"%d, %m, %Y" # Día, mes, año
date +"%Y-%m-%H-%M" # Año-mes-hora-minuto
```

```
ixchel@swg:~$ date +"%H:%M:%S"
19:51:37
ixchel@swg:~$ date +"%d,%m,%Y"
27,02,2025
ixchel@swg:~$ date +"%Y-%m-%H-%M"
2025-02-19-52
ixchel@swg:~$
```

10. Muestra las variables del sistema de Linux y guárdalas en un fichero llamado variables.txt

env se usa para ver los variables del sistema

 Agrega al fichero variables.txt mediante el comando date, una línea con formato para que muestre el mes y el año actual.

date +"%B %Y" >> variables.txt Se usa doble diples >> para añadir y no sustituir

```
ixchel@swg:-$ date +"%m %Y" >> variables.txt

ixchel@swg:-$ cat variables.txt

SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/swg:@/tmp/.ICE-unix/2105,unix/swg:/tmp/.ICE-unix/2105

OT_ACCESSIBILITY=1
COLORTERM=truecolor
XDG_CONFIG_DIRS*-/etc/xdg/xdg-ubuntu:/etc/xdg
XDG_MENU_PRETIX=gnome-
GNOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
GNOME_SHELL_SESSION_MODE=ubuntu

_=/USr/bin/env
OLDPWD=/home

O2_2025

ixchel@swg:-$
```

12. Crea un enlace simbólico llamado enlace_simbolico.txt que apunte a variables.txt

In -s nombre_archivo nombre_enlace.txt Se usa el -s para decir que el enlace es simbolico

```
ixchel@swg:- In -s variables.txt enlace_simbolico.txt
ixchel@swg:- cat enlace simbolico.txt
SHELL=/bin/bash
SESSION_MANAGER=local/swg:@/tmp/.ICE-unix/2105,unix/swg:/tmp/.ICE-unix/2105
QT_ACCESSIBILITY=1
COLORTERM=truecolor
XDG_CONFIG_DIRS=/etc/xdg/xdg-ubuntu:/etc/xdg
XDG_MENU_PREFIX=gnome-
GNOME_DESKTOP_SESSION_ID=this-is-deprecated
GNOME_DESKTOP_SESSION_MODE=ubuntu
SSH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/keyring/ssh
MEMDRY_PRESSURE_WRITE=c29tZSAyMDAwMDAgMjAwMDAwMAA=
XMODIFIERS=@im=ibus
DESKTOP_SESSION=ubuntu
GTK_MODULES=gail:atk-bridge
PWD=/home/ixchel
LOGNAWE=ixchel
XDG_SESSION_DESKTOP=ubuntu
XDG_SESSION_DESKTOP=ubuntu
XDG_SESSION_DESKTOP=ubuntu
XDG_SESSION_TYPE=wavland
```

13. Verifica que el enlace simbólico ha sido creado correctamente usando el comando adecuado.

Is –I nombre_enlace
Para poder listar el enlace.

**txchel@swg:-\$ ls -l enlace_simbolico.txt*

- 14. Crea una variable del sistema que se llame HOY y que tenga por valor el día de la semana. Haz que dicha variable sea visible aunque se cierre y vuelva abrir la terminal.
 - Creamos variable con: HOY=\$(date +"%d")
 - Y para hacerla permanente la metemos en /etc/profile con:
 - export HOY=\$(date +"%A")
- · Aplica los cambios sin necesidad de reiniciar con: source /etc/profile
- Verifica que existe con: echo \$HOY
 - Tiene que salir 27 porque es el día de hoy.

```
ixchel@swg:-$ HOY=$(date +"%d")
ixchel@swg:-$ export HOY
ixchel@swg:-$ sudo nano /etc/profile
ixchel@swg:-$ cat /etc/profile
# /etc/profile: system-wide .profile file for the Bourne shell (sh(1))
# and Bourne compatible shells (bash(1), ksh(1), ash(1), ...).
if [ "${PS1-}" ]; then
   if [ "${BASH-}" ] && [ "$BASH" != "/bin/sh" ]; then
   # The file bash.bashrc already sets the default PS1.
   # PS1='\h:\w\$'
   if [ -f /etc/bash.bashrc ]; then
       . /etc/bash.ba
. /etc/bash.bashrc
fi
    else
if [ "$(id -u)" -eq 0 ]; then
PS1='# '
       PS1='$ '
fi
if [ -d /etc/profile.d ]; then
for i in /etc/profile.d/*.sh; do
   if [ -r $i ]; then
    . $i
   fi
    unset i
export HOY=&(date +"%d")
ixchel@swg:~$ source /etc/profile
27
[4]
                Hecho
                                                                                          export HOY=
ixchel@swg:~$ echo $HOY
27
ixchel@swg:~$
```

15. Averigua la forma de mostrar el listado de paquetes instalado en el sistema.

dpkg –list Gestores de paquetes basados en DEB (Debian, Ubuntu y derivados): apt, dpkg

16. Actualiza la lista de paquetes disponibles y sus versiones.

sudo apt update

```
ixchel@swg:=S.sudo.ant.undate

Des:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]

Db):2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease

Des:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]

Des:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]

Des:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main and64 Packages [634 kB]

Des:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main Translation-en [121 kB]

Des:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main Translation-en [121 kB]
```

```
Des:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/matri amuse components [s.780 b]
Des:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted and64 Packages [659 k8]
Des:10 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted and64 Components [212 k8]
Des:11 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted and64 Components [212 k8]
Des:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe and64 Packages [815 k8]
Des:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe Translation-en [174 k8]
Des:16 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/nuttverse and64 Packages [19,4 k8]
Des:16 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/nuttverse and64 Packages [19,4 k8]
Des:16 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/nuttverse and64 Components [208 k8]
Des:17 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/multiverse and64 Components [208 k8]
```

17. Averigua la forma de buscar el paquete ssh-cron.

apt search ssh-cron
Se usa search para buscar un paquete concreto.

```
ixchel@swg:~$ apt search ssh-cron
Ordenando... Hecho
Buscar en todo el texto... Hecho
ssh-cron/noble 1.04.01-1 amd64
cron daemon allowing ssh keys with passphrases to be used
ixchel@swg:~$
```

- 18. Instala el comando tree y la heramienta curl usando el comando adecuado y averigua para qué sirven.
 - · tree: Muestra la estructura de directorios en forma de árbol.
 - curl: Permite hacer peticiones HTTP y transferencias de datos desde la terminal.

```
ixchel@swg:-S sudo apt install tree curl
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependenclas... Hecho
Leyendo la Información de estado... Hecho
Leyendo la Información de estado... Hecho
Leyendo la Lifornación de estado... Hecho
Leyendo la Lifornación accidence (2.1.1-2ubuntu3).
Curl ya está en su versión más reclente (8.5.0-2ubuntu10.6).
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
Libilwalface yautoremove- para eliminarlos.
Utilice asudo apt autoremove- para eliminarlos.

8 actualizados, 8 nuevos se instalarán, 8 para eliminar y 40 no actualizados.
Lichel@swg:-$
```

19. Averigua la forma de instalar las herramientas user-admin de Ubuntu.

En versiones antiguas de Ubuntu, el paquete gnome-system-tools incluía herramientas gráficas para administrar usuarios y grupos.

```
ixchel@swg:-5_sudo_apt_install_gnome-system-tools
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando arbol de dependencias... Hecho
Leyendo la infornaction de estado... Hecho
Leyendo la infornaction de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continueción se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
Libilworl764 pythoni-netifaces
Utilice «sudo apt_autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
Liboobs-1-5 policykt-1-gnome system-tools-backends
Paquetes sugeridos:
ntp
se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
gnome-system-tools liboobs-1-5 policykti-1-gnome system-tools-backends
9 actualizados, 4 nuevos se instalarán, 9 para eliminar y 40 no actualizados.
Se necesita descargar 3.843 kB de archivos.
Se utilizados, 4 nuevos se instalarán, 9 para eliminar y 40 no actualizados.
Se utilizarán 10,5 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [5/n] s
Des:: http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe and64 system-tools-backends and64 2.10.2-3.1
Des:: http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe and64 liboobs-1-5 and64 3.0.8-0.4build2 [62,6
Des:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe and64 policykti-1-gnome and64 0.105-7ubuntu5
Des:: http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe and64 policykti-1-gnome and64 0.105-7ubuntu5
Descardos 3.843 kB en 98 (8.705 kB/s)
Seleccionando el paquete system-tools-backends previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 18873 ficheros o directorios instalados actualmente.)
Preparando para desempaquetar .../system-tools-backends 2.10.2-3.1ubuntud_
Desempaquetando system-tools-backends (2.10.2-3.1ubuntud_and64.deb ...
Desempaquetando sy
```

20. Crea un fichero **tar** llamado empaquetado.tar que empaquete todo el contenido de la carpeta /trabajos/sin_entregar/comandos.

```
ixchel@swg:-$ sudo mkdir -p /trabajos/sin_entregar/comandos ixchel@swg:-$ tar -cvf empaquetado.tar /trabajos/sin_entregar/comandos tar: Eliminando la '/' inicial de los nombres /trabajos/sin_entregar/comandos/ ixchel@swg:-$
```

21. ¿Qué parámetros deberíamos usar si quisiéramos además de empaquetar comprimir el directorio anterior?

tar -czvf empaquetado.tar.gz /trabajos/sin_entregar/comandos

- · -c: Crear archivo
- -z: Comprimir con gzip
- · -v: Modo detallado
- -f: Nombre del archivo de salida
- 22. Mueve el fichero empaquetado.tar a otro directorio y utiliza el comando adecuado para desempaquetar su contenido.

```
ixchel@swg:/$ sudo mv empaquetado.tar /dir_extra/
ixchel@swg:/$ cd /dir_extra/
ixchel@swg:/dir_extra$ ls
```

ixchel@swg:/dir_extra\$ tar -xvf empaquetado.tar

- 23. ¿Qué diferencias hay con el comando tar y el comando gzip?
 - tar: Agrupa archivos en un único archivo sin compresión.
 - gzip: Comprime archivos individuales, por lo que se usa junto con tar para comprimir paquetes (.tar.gz).
- 24. Agrega el repositorio externo 'deb [arch=amd64] http://dl.google.com/linux/chrome/deb/ stable main'
 - echo "deb [arch=amd64] http://dl.google.com/linux/chrome/deb/ stable main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/google-chrome.list
 - · sudo apt update

```
Sudo apt update

Bosq:/S exho 'deb [archamadid] http://dl.google.com/linux/chrome/deb/ stable main' | sudo tee /etc/apt/sources.lts
gale-chrome.lts
gale-chrom
```

- 25. Elimina el repositorio externo agregado anteriormente.
 - sudo rm /etc/apt/sources.list.d/google-chrome.list
 - sudo apt update

```
• sudo apt update

ixchel@swg:/$ sudo rm /etc/apt/sources.list.d/google-chrome.list
ixchel@swg:/$ sudo apt update

Obj:1 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease

Obj:2 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease

Obj:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease

Obj:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease

Obj:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease

Leyendo lista de paquetes... Hecho

Creando árbol de dependencias... Hecho

Leyendo la información de estado... Hecho

Se pueden actualizar 40 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
ixchel@swg:/$
```